

## HOJA DE DATOS PARA LA SEGURIDAD SEGUN NORMAS DE LA COM. EUROPEA NITROGENO, refrigerado, en líquido

Fecha:

Página: 1/4

### 1 DENOMINACION DE LA MATERIA/PREPARACION Y DEL FABRICANTE

Nombre del producto

**Nitrógeno**

Fórmula química

**N<sub>2</sub>**

Nombre comercial

Fabricante/Proveedor

Teléfono

### 2 DENOMINACION DEL PRODUCTO

Materia/Preparación

Nitrógeno, refrigerado, en líquido

Composición / Datos de los componentes

Nitrógeno es atóxico, incombustible y químicamente lento en reaccionar.

Nº de CAS

7727-37-9

Nº de Comunidad Europea/Nº de EINECS

231-783-9

### 3 POSIBLES PELIGROS

Indicación de peligros

Nitrógeno refrigerado, en líquido que haya salido evapora rápidamente y forma una niebla fría. El contacto con la piel causa heladuras, el contacto con los ojos causa los mismos gravemente!

Nitrógeno en forma de gas elimina, en recintos cerrados, EL PELIGRO DE ASFIXIA por falta de aire  
Nitrógeno en forma de gas es más ligero que aire, la relación de densidad es de 0,97:1.

**Advertencia**

Concentraciones altas pueden causar asfixia. Los síntomas pueden ser pérdida de la movilidad y del conocimiento. Los víctimas no notan que se asfixian.

### 4 MEDIDAS DEL PRIMER AUXILIO

Inhalar

Las personas hay que llevar al aire fresco utilizando un aparato respiratorio independiente del aire ambiental; hay que mantenerlas tranquilas y abrigadas. Llamar un médico. Al pararse la respiración, respiración artificial es necesaria.

Ropa, zapatos y calcetines salpicados o mojados se deben quitar inmediatamente.

Partes del cuerpo enjuagar con agua tibia, no frotar!.

Tragar

Tragar, no es el caso aquí

### 5 MEDIDAS PARA LA EXTINCIÓN

Riesgos especiales

ningunos

Productos combustibles peligrosos

ningunos

Productos apropiados para la extinción

Se puede utilizar todos los conocidos productos para la extinción.

Procedimientos especiales

Enfriar recipiente con un chorro de agua

Ropa de protección especial para los bomberos

En recintos cerrados se debe utilizar aparatos respiratorios independientes de aire ambiental

## HOJAS DE DATOS PARA LA SEGURIDAD SEGUN NORMAS DE LA COM. EUROPEA NITROGENO, refrigerado, en líquido

Fecha:

Página: 2/4

### 6 MEDIDAS CONTRA LA SALIDA INVOLUNTARIA

Medidas de protección personales	Entrando la zona se debe llevar aparatos respiratorios independientes de aire ambiental Evacuar la zona. Preocuparse por una ventilación suficiente.
Medidas de protección en el medio ambiental	Evitar la entrada del líquido en la canalización, sótanos, pozos de trabajo u otros lugares, donde una aglomeración pueda ser peligrosa.
Métodos de limpieza	Ventilar el recinto

### 7 MANEJO Y ALMACENAJE

Manejo y almacenaje	Utilizar solamente aquellos materiales que son previstos para estos productos y apropiados para la presión y la temperatura previstas En caso dudoso contactar el proveedor de gas.  Prestar atención a la hermeticidad de equipo  Hay que tener en cuenta las indicaciones de servicio del proveedor!
---------------------	---

### 8 LIMITACION DE EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas de protección personales	Asegurar buena ventilación. No fumar durante el contacto con el producto. Al manipular con nitrógeno refrigerado, en líquido siempre se debe utilizar una protección de los ojos y guantes con aislamiento contra el frío.
----------------------------------	--

### 9 CARACTERISTICAS FISICAS Y QUIMICAS

Masa molar	28,01 g/mol
Punto de fusión	-210 °C
Punto de ebullición	-196 °C
Temperatura crítica	-147 °C
Densidad (15 °C, 1 bar)	1,70 kg/m <sup>3</sup>
Densidad (-196 °C, 1 bar)	0,80 kg/l
Densidad relativa, en forma de gas (aire = 1)	0,97
Presión de vapor con 20 °C	no es el caso
Soluble en agua(25 °C, 1 bar)	0,015 l/kg
Aspecto	líquido sin color
Olor	sin olor
Temperatura de encendido	no es el caso
Límite de explosión (en aire)	inferior: no es el caso                      superior: no es el caso
Demarcaciones	Gas/vapores son más pesados que aire. En recintos cerrados pueden acumularse, especialmente en el suelo o zonas más bajas.

## HOJA DE DATOS PARA LA SEGURIDAD SEGUN NORMAS DE COM. EUROPEA NITROGENO, refrigerado, en líquido

Fecha:

Página: 3/4

### 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad y reactividad Estable, bajo condiciones normales

### 11 INFORMACIONES TOXOLOGICAS

En general No se conocen efectos toxicos del product

### 12 DATOS PARA LA ECOLOGIA

En general No se conocen efectos perjudicales del producto sobre el ambiente

### 13 INDICACIONES PARA EL DESPRENDIMIENTO

En general Evitar que llegue en la canalización, en sótanos, pozos de trabajo y lugares parecidos, en los cuales sea peligrosa una aglomeración del gas

Dejar evaporar a la atmósfera en un lugar bien ventilado y seguro.

Alejar N.º mero de residuos especiales: 59802 nach + NORM S 2100:1993  
Devolución al proveedor.

### 14 INDICACIONES PARA EL TRANSPORTE

Transporte terrestre	N.º mero UN ADR/GGVS/RID/GGVE Característica:	1977 Clase: 2 Etiqueta indicando tipo de peligro: Nr. 2	Cifra y grupo: 3A
----------------------	---	---	-------------------

Transporte por vía fluvial	N.º mero UN ADNR/GGV Binsch	1977 Clase: 1d	Cifra: 11
----------------------------	--------------------------------	-------------------	-----------

Transporte por mar	N.º mero UN IMDG/GGV See	1977 Clase: 2	Página: 2098
--------------------	-----------------------------	------------------	--------------

Transporte aéreo	N.º mero UN ICATO/IATA-DGR Avión para pasajeros: Avión de carga:	1977 Clase: 2 202 kg 202 kg	
------------------	---	--------------------------------------	--

Ulteriores posibilidades de transporte A ser posible, no transportarlo en vehículos cerrados en los cuales no están separados la cabina del conductor y el espacio de carga. El conductor debe conocer los posibles peligros de la carga y, también debe saber cómo reaccionar en caso de un accidente o de emergencia (Tener en cuenta la hoja de instrucciones para accidentes). Fijar los recipientes durante el transporte. Asegurar una ventilación suficiente.

## HOJA DE DATOS PARA LA SEGURIDAD SEGUN NORMAS DE LA COM. EUROPEA NITROGENO, refrigerado, en líquido

Fecha:

Página: 4/4

### 15 REGLAMENTOS

Denom. según la ley para productos químicos:

- Símbolo	ninguno
R-Reglamentos	ningunos
S-Reglamentos	ningunos

Denominación de las bombonas:

- Símbolo	Etiqueta indicando tipo de peligro Nr. 2
-----------	--

Indicaciones a peligros especiales

ningunas

Ulteriores reglamentos

Ley según Kessel -BGBI Nr. 211/1992  
 Recipientes para el transporte-VO BGBI Nr. 368/1996 i.g.F.  
 Acuerdo ADR BGBI Nr. 522/1976 i.g.F.  
 Ley para productos químicos en 1996 (ChemG 1996) BGBI Nr. I 53/1997 y reglamentos anejos  
 Ley de protección de los empleados (ASchG) BGBI Nr. 450/1994 i.g.F. y reglamentos anejos

### 16 DEMAS INDICACIONES

Al utilizar nitrógeno refrigerado, en líquido se tiene que asegurar que los empleados conozcan a fondo el trato con este gas, del recipiente del transporte como también del equipo técnico de gas.

Se llama especial atención al riesgo de asfixiarse al utilizarlo no apropiadamente

*Estas indicaciones no son garantías contractuales para las características del producto. Se basan en los conocimientos de hoy día.*